AM101 系列
一体化温度变送器





烟 台 开 发 区 奥 脉 络 控 制 工 程 有 限 公 司

在安装前，请仔细阅读本操作手册，以帮助您顺利地安装、调校，保证产品正常运行。本资料若有改动，恕不另行通知，敬请谅解！请留意最新版本。

产品概述

AM101系列一体化温度变送器是按照最新颁布的国标，并吸取国外同类先进产品的优点设计制造而成。其结构新颖，安全可靠，热电性能和防爆性能均符合国际IEC标准，广泛应用于石油、化工、冶金、电站、食品等行业。

主要特点

◆ 输出标准的4～20mA、0～10mA 电流信号或1～5V 电压信号,该信号与被测温度成线性对应。
◆ 工作电源范围宽度：12～36V.DC（与负载有关）。
◆ 结构紧凑，耐振动，耐腐蚀。
◆ 性能可靠，安装方便，价格低。

工作原理

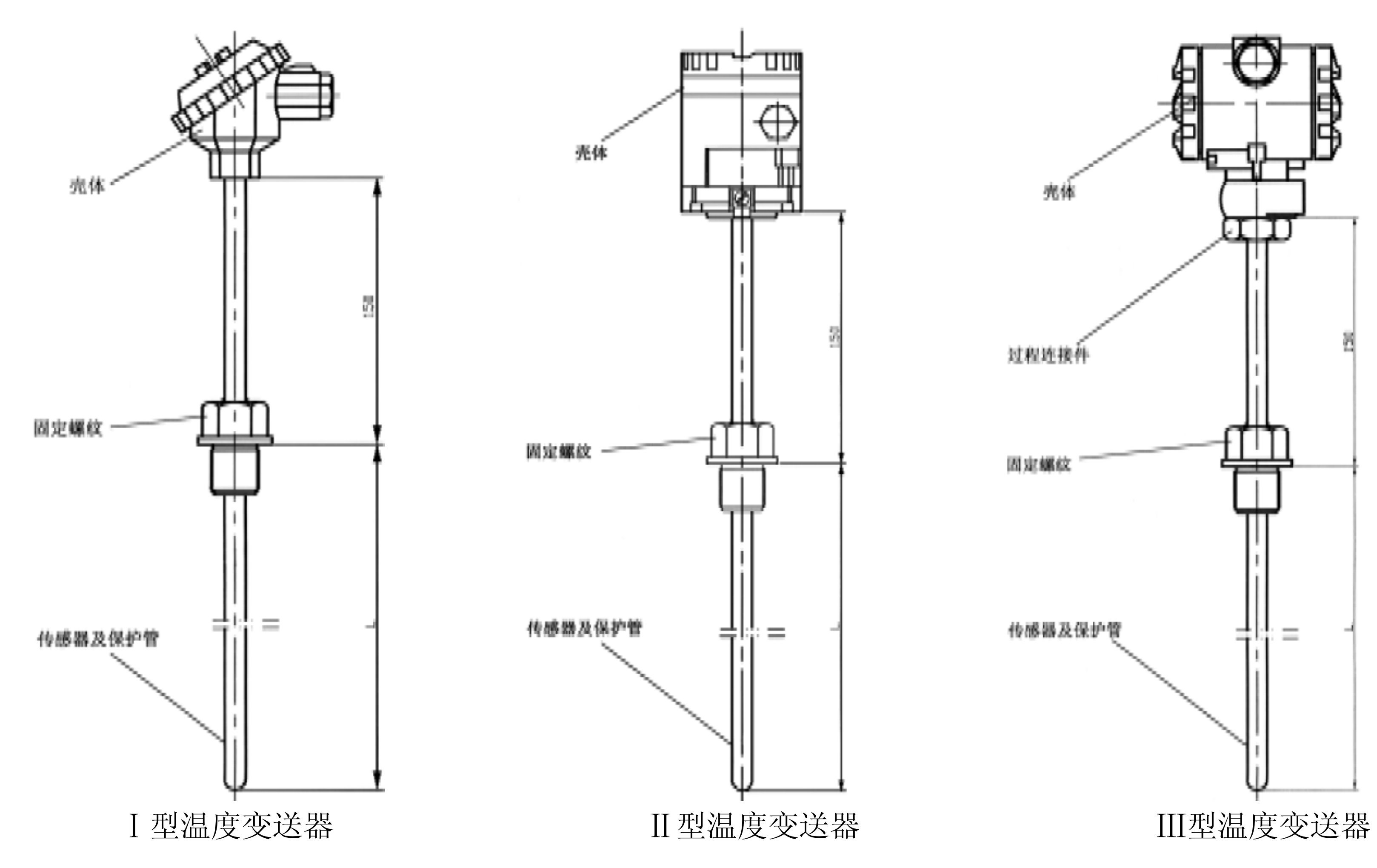
AM101 一体化温度变送器利用Pt100、Cu50 热电阻及K、E、R、S 型热电偶等作为传感器，与变送及线性化专用集成电路配套，经V/I 转换后，转换成标准的4～20mA、0～10mA 电流信号或1～5V 电压信号输出。

技术指标

- 供电电压：24V.DC
- 输出信号：4～20mA(二线制)；
  0～10mA、1～5V（三线制）
- 负载电阻：24V.DC 供电时 600 Ω
- 测量范围：-200℃～1600℃（与传感器有关）
- 电气接口：M20 × 1.5
- 环境湿度：≤ 95%RH
- 环境温度：-25℃～70℃
- 零点调节：30% 量程
- 量程调节：3:1
- 精　　度：0.5%FS
- 防爆标志：ib Ⅱ CT4
- 防护等级：IP65



结构示意图



AM101 系列一体化温度变送器结构示意图（L= 插入深度）

	分度号	测量范围(℃)	输出信号
输入信号类型	Pt100	-199～650	4～20mA(或0～10mA、1～5V)
	Cu50	-50.0～150.0	
	K	0～1300	
	E	0～600	
	R	0～1200	
	S	0～1600	

注：特殊要求的，请在订货时说明。

安　　装

安装注意事项：

1、插入深度应根据实际要求确定，但最少应不小于保护管外径的8～10倍。

2、水平安装时，出线口应向下，以防尘防水。

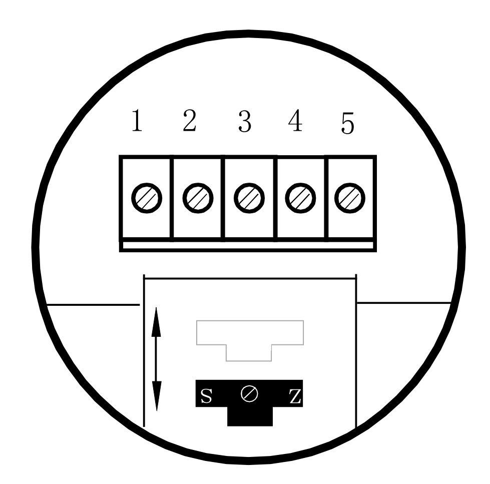
3、接地端子必须可靠接地。

4、应避免安装在强磁场附近。

5、保护管非插入部分的长度为150mm。

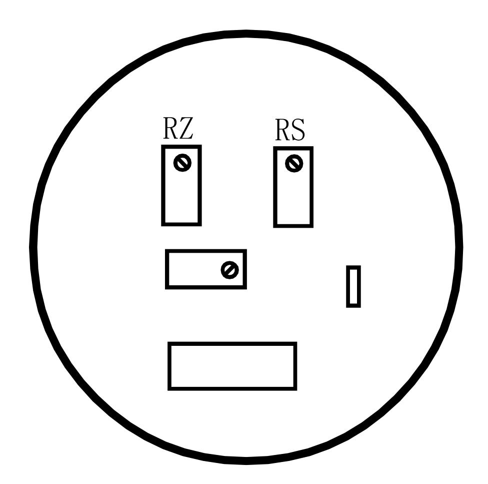
调　　校

在出厂前，温度变送器均已按订货要求调整完毕，用户无需再做调整。若遇特殊情况需改动量程和零点，首先应将变送器的侧端盖旋开，分别调整零点RZ、量程RS 电位器，直到满意为止。两电位器均顺时针调整数值增大，反之减小。



S：满量程调整（量程压缩比5:1）
Z：零点调整30%
1：24V 电源+
2：信号（4～20mA）
4：测试+
5：测试-

II型温度变送器调校示意图



RZ：零点电位器
RS：量程电位器

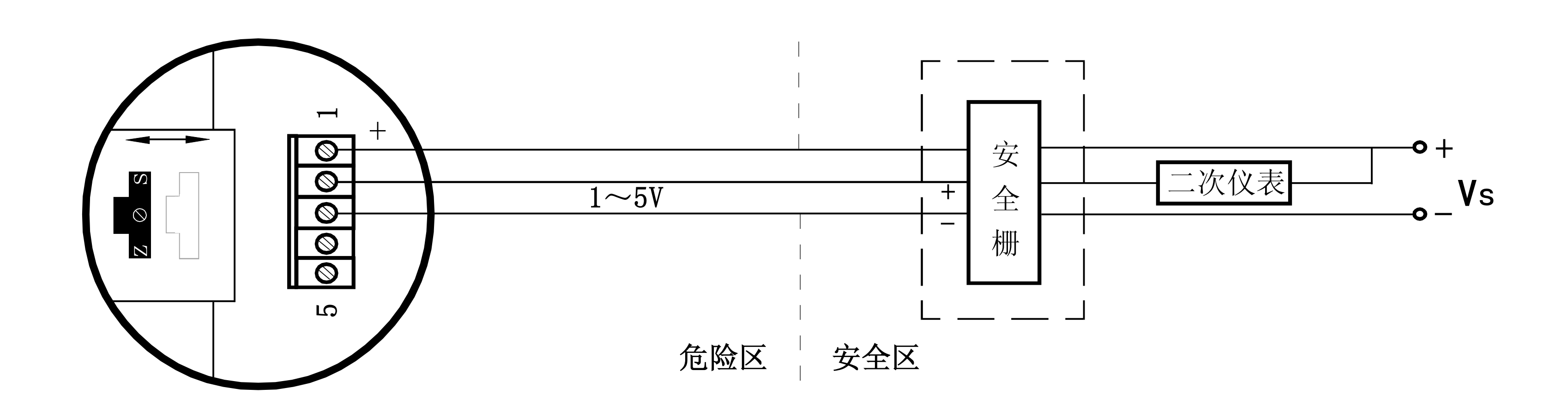
III型温度变送器调校示意图

接　　线

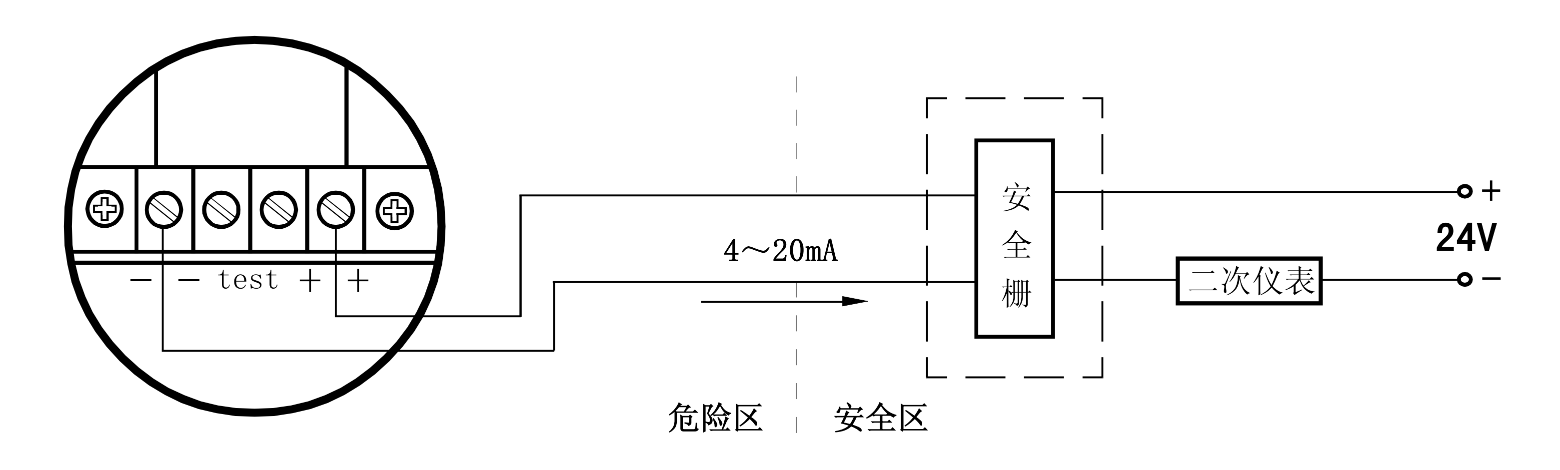
II 型温度变送器接线示意图

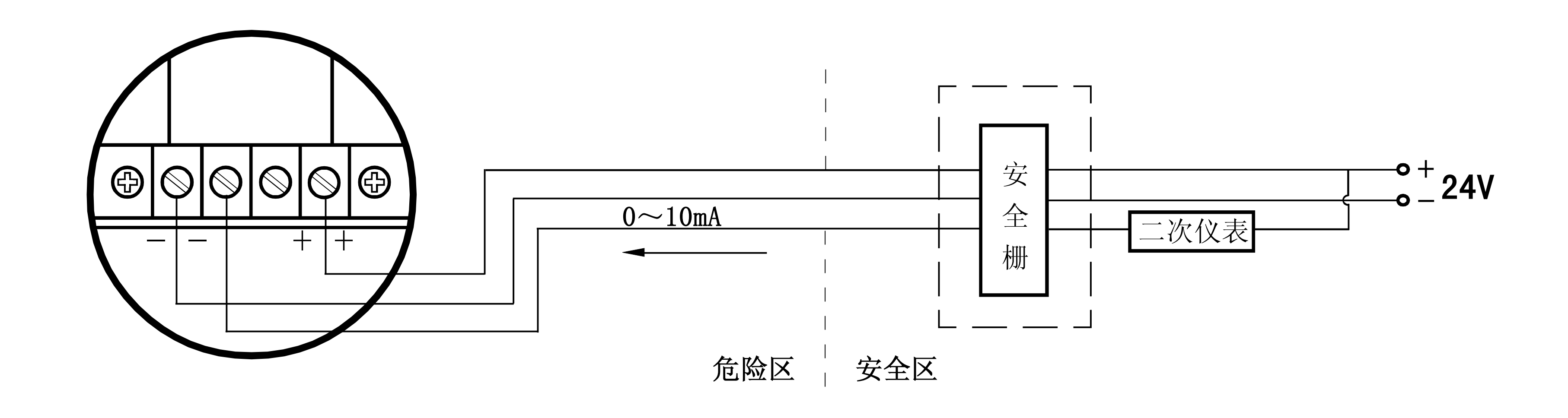
1 + 5 S 0 Z
4～20mA
安全栅
二次仪表
+ Vs −
危险区　安全区

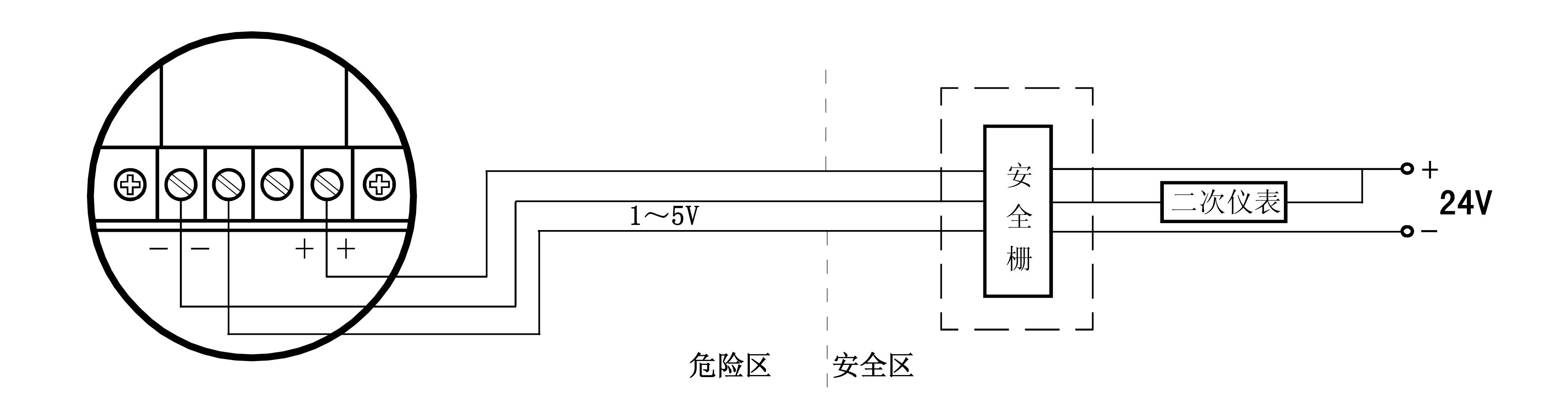
1 + 5 S 0 Z
0～10mA
安全栅
二次仪表
+ Vs −
危险区　安全区



III型温度变送器接线示意图




－ －
＋ ＋
0～10mA
安
全
栅
二次仪表
＋
－
24V
危险区
安全区


－ －
＋ ＋
1～5V
安
全
栅
二次仪表
＋
－
24V
危险区
安全区



AM101 一体化温度变送器选型表

型号	代码	说明
AM101	AM101 □ □ □ □ □□ □□ L□□□ （□□□-□□□）	选型
输出信号	A	4～20mA（二线制）
	B	0～10mA（三线制）
	C	1～5V.DC（三线制）
	S	特殊要求
分度号（量程选择区间）	P	Pt100 (-200～650℃)
	C	Cu50 (-50～150℃)
	R	R型偶 (0～1200℃)
	S	S型偶 (0～1600℃)
	K	K型偶 (0～1300℃)
	E	E型偶 (0～600℃)
	Q	特殊要求
防爆形式	A	无防爆要求
	B	本安防爆
保护管材质	H	不锈钢
	T	陶瓷
	G	钢玉
保护管外径（mm）	12	Φ12
	16	Φ16
	S	特殊要求
安装固定装置	N	无固定装置
	G1	固定螺纹M27×2
	G3	固定螺纹M33×2
	F1	固定法兰
	F2	活动法兰
	S	特殊要求
插入长度(mm)	L□□□□	
测量范围(℃)	□□□-□□□	



烟 台 开 发 区 奥 脉 络 控 制 工 程 有 限 公 司

地址：烟台开发区黄河路 8 号　　邮编：264006
电话：0535-6389793　6379040　　传真：0535-6373693
http：//www.allmy.com.cn
E-mail：allmy@public.ytptt.sd.cn